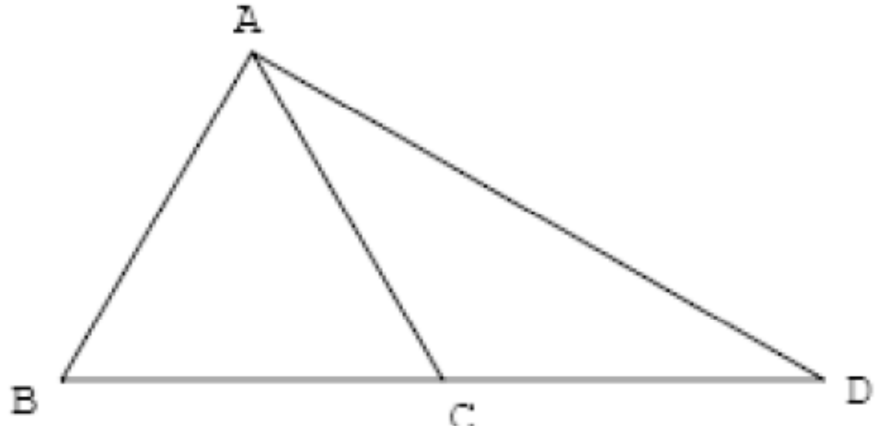


## La Géométrie Dédutive de la Géométrie Euclidienne

-une méthode d'employer les propriétés établies, la connaissance géométrique, et l'information donnée pour **déduire (tirer les conclusions au sujet)** des longueurs et la mesure des angles, **d'une façon logique**. Il y a un **raisonnement** (justification, explication) pour déduire chaque propriété cherchée. En géométrie déductive, on n'accepte pas une phrase comme vrai sans preuve d'un fait, une règle, ou propriété géométrique qu'on accepte que vrai. **On doit la justifier, expliquer (dire pourquoi c'est vrai)**. On emploie **le raisonnement logique** et les **faits géométriques** ensemble, étape après étape, pour prouver un énoncé.

Exemple 1 : Marque le diagramme avec l'information donnée. D'après chaque donné ou déduction, quelle(s) conclusion(s) peut-on tirer?



donnés

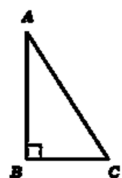
conclusions (avec justifications)

C est le milieu du segment BD

$\triangle BAD$  est rectangle en A

$\triangle ABC$  est équilatéral

rappel :



triangle rectangle

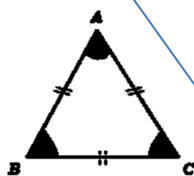
$$\angle B = 90^\circ$$



triangle isocèle

$$\overline{AB} = \overline{AC}$$

$$\angle B = \angle C$$

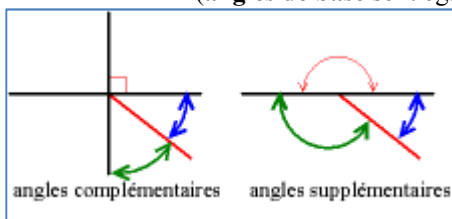


triangle équilatéral

$$\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{AC}$$

$$A = \angle B = \angle C = 60^\circ$$

(angles de base sont égaux)



## Étapes pour Trouver les Valeurs avec Justification

Le diagramme :

1. Marquer le diagramme avec la première information donnée.
2. Avec cette information, pense est-ce qu'il y a une conclusion que je peux tirer?
3. S'il y a une conclusion tirée de l'information donnée, ajoute-la au diagramme.
4. S'il y a même une autre conclusion que tu peux tirer maintenant, ajoute-la aussi.
5. Maintenant écris la prochaine donnée. Continue comme ci-dessus.

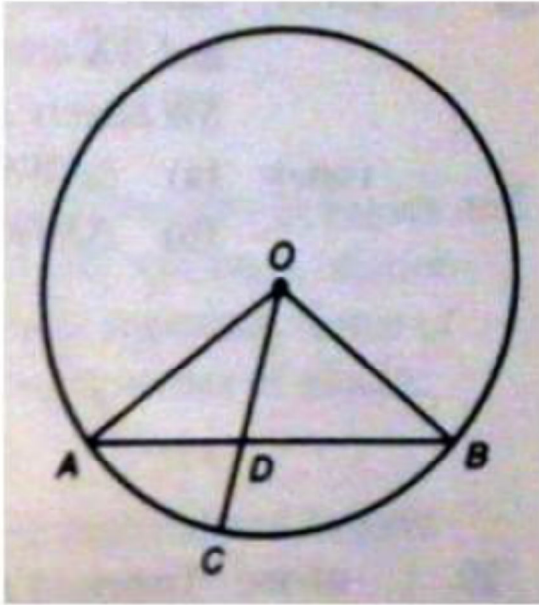
L'explication :

1. Écris la première information donnée.
2. Avec cette information, pense est-ce qu'il y a une conclusion que je peux tirer?
3. S'il y a une conclusion tirée de l'information donnée, écris-la sous la donnée que tu écrivais. Écris ensuite la justification (pourquoi est-ce que je le sais?).
4. S'il y a même une autre conclusion que tu peux tirer maintenant, ajoute-la aussi avec la justification.
5. Maintenant écris la prochaine donnée. Continue comme ci-dessus.

**Tu peux faire les étapes de justification de l'explication au même temps, si tu veux.**

### Example 2

**donné :**



Cercle Centre O

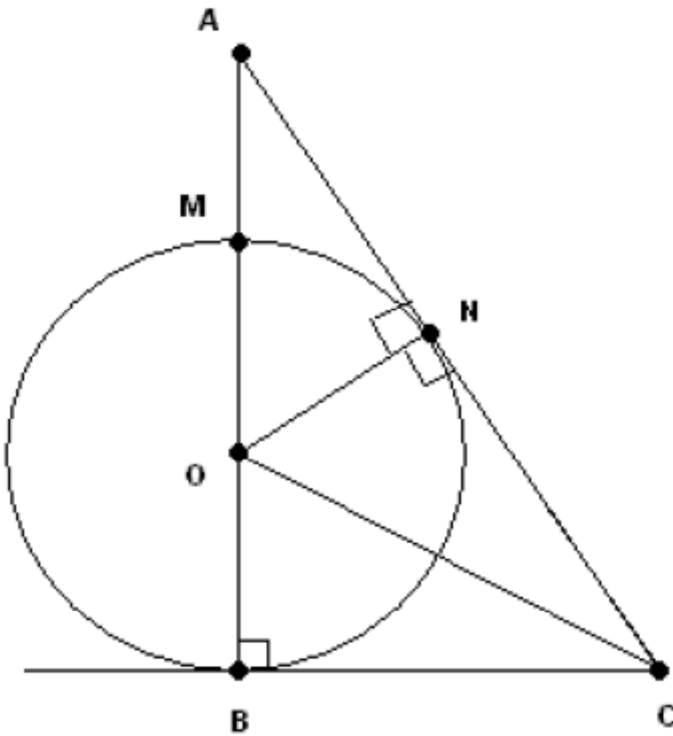
$$\overline{OA} = 6cm$$

$$\overline{OD} = 4cm$$

Trouve  $\overline{DC}$

[illegible]

### Exemple 3



#### donné

Cercle Centre O

$$\angle NOC = 50^\circ$$

$$\angle NAO = 30^\circ$$

1. Trouve  $\angle COB$

$$\overline{OB} = 3cm$$

$$\overline{AM} = 2cm$$

2. Trouve  $\overline{AN}$